

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1897

THÈSE N° 504

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 16 juillet 1897, à 1 heure

PAR

PIERRE-AUGUSTE-MARIE-JOSEPH SASSIER

Né à La Colombe (Manche), le 18 janvier 1872

L'UTÉRUS

APRÈS

L'ABLATION DES ANNEXES

Résultats éloignés

ÉTUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

FAITE A LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'HÔTEL-DIEU

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : MM.

{	DELBET	}	<i>agréés.</i>
	VARNIER		
	BONNAIRE		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE PAUL LEMAIRE (ANCIENNE MAISON A. LANIER ET FILS)

14, rue Séguier, 14

1897

504



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1897

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 16 juillet 1897, à 1 heure

PAR

PIERRE-AUGUSTE-MARIE-JOSEPH SASSIER

Né à La Colombe (Manche), le 18 janvier 1872

L'UTÉRUS

APRÈS

L'ABLATION DES ANNEXES

Résultats éloignés

ÉTUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

FAITE A LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'HÔTEL-DIEU

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : MM.

{	DELBET	}	<i>agregés.</i>
	VARNIER		
	BONNAIRE		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE PAUL LEMAIRE (ANCIENNE MAISON A. LANIER ET FILS)

14, rue Séguier, 14

1897

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs.	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	N.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEBOVE.
	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	TILLAUX.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchements.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeur honoraire.

M. N...

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILLEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIERY
ANDRE	GILLES DE LA TOURETTE	NELATON	THOINOT
BAR	GLEY	NETTER	TUFFIER
BONNAIRE	HARHMANN	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HEIM	trav. anat.	WEIS
CHARRIN	LEJARS	RETERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. le Dr Ch. PUPIN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

(Témoignage d'affection et de reconnaissance).

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A TOUS MES MAÎTRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur.

INTRODUCTION

Malgré le grand nombre de travaux parus dans ces dernières années sur les résultats anatomiques éloignés de la castration chez la femme, on s'est fort peu occupé jusqu'ici de ce que devenait l'utérus privé de ses annexes. Il existe cependant entre ces divers organes une subordination bien marquée.

L'appareil génital de la femme, en effet, se compose essentiellement d'un corps glandulaire, l'ovaire, et d'un long conduit, produit de différenciation du canal de Müller, qui prend successivement les noms de trompes de Fallope, utérus et vagin.

Tout dans cet appareil concourt à la grande fonction de la reproduction de l'espèce : l'ovaire donne naissance à l'ovule, qui recueilli par les trompes est amené par elles dans l'utérus. Ce dernier enfin retient l'ovule fécondé, lui fournit les éléments nécessaires à son évolution et l'expulse au dehors à l'époque de la maturité.

Mais, parmi tous ces organes il en est un, indispensable à la fonction qui leur est dévolue, c'est l'*ovaire*, car sans ovaire pas d'œuf et par conséquent pas de produit.

L'ablation chez la femme, en pleine période sexuelle, d'un

organe d'une telle importance, qui quoique lésé peut encore sécréter, doit nécessairement avoir son contre-coup sur toute l'économie et en particulier sur la structure de l'utérus.

A l'étranger, plusieurs expériences ont été faites sur des animaux. Leurs auteurs en tirent une série de conclusions qu'ils croient pouvoir rapporter à l'espèce humaine et dont nous reparlerons au cours de notre travail.

En France, dans la thèse de MARTIN, nous trouvons une première ébauche de la question.

« Il nous a été donné, écrit-il, de voir les altérations histologiques des fibres musculaires de l'utérus atrophie, qu'on avait enlevé par l'hystérectomie, deux ans après une laparotomie.

« L'examen microscopique fait par M. LATTEUX a montré qu'il y avait eu substitution du tissu fibreux au tissu musculaire. Ce développement exagéré de tissu fibreux s'observait surtout autour des vaisseaux; la muqueuse du corps se trouvait presque complètement atrophiee et les glandes qui avaient disparu en beaucoup de points paraissaient comme étouffées en un tissu condensé (1). »

Une étude plus approfondie s'imposait, M. le P^r DUPLAX et M. le D^r CLADO, chef de clinique gynécologique à l'Hôtel-Dieu, nous en ont donné les premiers l'idée. Ils ont bien voulu nous aider de leurs conseils et mettre à notre dispo-

(1) MARTIN. Résultats éloignés de l'ablation des annexes utérines par la laparotomie. (*Thèse de Paris*, 1893, p. 62.)

sition trois utérus enlevés à des intervalles différents de la castration.

Nous leur adressons ici tous nos remerciements, ainsi qu'à M. BRANCA, interne des hôpitaux, qui nous a grandement secondé dans l'étude histologique des pièces.

Nous exprimons aussi toute notre gratitude à nos collègues et amis MM. LACOMBE et OTT, pour l'obligeance avec laquelle ils ont mis à notre disposition leurs connaissances des langues étrangères.

Que M. le P^r PINARD veuille bien nous permettre de lui exprimer ici notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

l'Utérus

APRÈS L'ABLATION DES ANNEXES

CHAPITRE PREMIER

De la structure de l'utérus avant et après la ménopause.

Il nous paraît utile, au début de ce travail, de revoir rapidement la structure normale de l'utérus et les modifications qui se produisent dans cet organe tant à l'époque de la vie sexuelle qu'après la ménopause.

I. L'utérus avant la ménopause. — L'utérus, pris en pleine période sexuelle, est un organe creux, à parois épaisses et contractiles, mesurant en moyenne : chez les nullipares, 6 à 7 centimètres de longueur sur 4 centimètres de largeur ; chez les multipares, 7 à 8 centimètres de longueur sur 5 centimètres de largeur. Son épaisseur varie entre 25 et 30 millimètres.

Le corps, moins développé chez le fœtus et l'enfant, devient au moment de la puberté égal au col chez la nullipare, plus considérable chez la multipare où il représente les trois cinquièmes de l'utérus.

Au point de vue histologique, l'utérus se compose de trois tuniques, qui sont en allant de dehors en dedans : une tunique séreuse, une tunique musculaire et une tunique muqueuse.

La *tunique séreuse*, dépendance du péritoine pelvien, ne revêt qu'une partie de l'extérieur de l'organe et ne présente rien de particulier.

La *tunique musculaire*, remarquable par son développement, constitue dans son ensemble le muscle utérin.

Ce muscle est composé de fibres musculaires lisses, qui se groupent pour former des faisceaux suivant une certaine orientation; entre les faisceaux se trouve une très faible quantité de tissu conjonctif dense, au milieu duquel cheminent les vaisseaux.

Les artères présentent la particularité de posséder des fibres musculaires longitudinales dans leur paroi. Quant aux veines, elles n'ont pas de membrane moyenne et ne possèdent que la tunique interne, qui est soudée au tissu musculaire. Elles restent par suite béantes à la coupe et ont reçu pour cette raison le nom de sinus.

L'enveloppe musculaire, mince chez l'enfant, devient épaisse chez l'adulte au point de mesurer 1 et 2 centimètres. Lors de la gestation les fibres musculaires lisses deviennent légèrement striées, augmentent considérablement de volume et décuplent leurs dimensions.

La *tunique muqueuse* diffère quelque peu quant aux glandes et à l'épithélium, dans la cavité du col et dans celle du corps. Dans les deux cavités cependant elle est formée d'un chorion très mou, dépourvu de fibres élastiques et de fibres conjonctives, composé d'une substance amorphe renfermant beaucoup de noyaux. Sa face profonde adhère intimement au tissu musculaire sans interposition de tissu conjonctif lâche.

La *muqueuse du corps*, à l'état de vacuité de l'organe, est tapissée par un épithélium cylindrique à cils vibratiles, dont les cellules sont petites et forment un revêtement de peu d'épaisseur. Ces cils vibratiles n'apparaissent, d'après DE SINÉRY, qu'au moment de la puberté.

Les glandes sont des glandes en tube, présentant quelques culs-de-sac, qui s'enfoncent avec le chorion dans les anfractuosités que présente la couche musculaire. Leur épithélium est polyédrique ou plutôt cubique et très transparent.

Au moment de la menstruation, tandis que la musculaire

entre pour ainsi dire, suivant l'expression de ROUGET, en érection, la muqueuse est le siège d'une hyperhémie tellement active que ses capillaires finissent par se rompre et laissent échapper un sang noir, visqueux, qui entraîne avec lui l'épithélium de revêtement. C'est la mue mensuelle.

Pendant la grossesse, la muqueuse utérine, qui prend alors le nom de caduque, devient réellement méconnaissable : l'épithélium se modifie à la fois en perdant ses cils vibratiles et en changeant de forme suivant les progrès de développement des caduques. Les cellules, devenues pavimenteuses, augmentent tellement de volume qu'elles peuvent atteindre un dixième de millimètre.

De plus, dans le chorion se développent des cellules dites interstitielles, qui grossissent et se disposent en des assises multiples.

Quant à la *muqueuse du col*, elle est toujours revêtue par de l'épithélium à cils vibratiles, même pendant la grossesse. Ses glandes sont des glandes en grappe avec épithélium allongé et cylindrique, également très transparent; comme dans le corps elles s'enfoncent jusque vers les faisceaux musculaires les plus superficiels.

A mesure qu'on s'approche de l'orifice vaginal du col, les fibres conjonctives se montrent dans l'épaisseur du chorion.

Au niveau de l'orifice vaginal de la cavité du col utérin, la nature de la muqueuse change brusquement : l'épithélium devient pavimenteux stratifié : le derme présente des papilles, est très riche en fibres conjonctives et adhère intimement à la couche musculaire sous-jacente.

Enfin, cette muqueuse est absolument dépourvue de glandes.

II. L'utérus après la ménopause. — « Quand la femme a dépassé l'âge de la ménopause, le volume de l'utérus décroît; le corps de cet organe s'atrophie, ainsi que l'ont montré les recherches d'ARAN et les deux diamètres principaux des mul-

tipares et des unipares tombent de 68 à 57 millimètres, de 43 à 40 chez les femmes qui ont dépassé 70 ans (1). »

L'atrophie sénile de l'utérus est caractérisée par une série de modifications structurales très caractéristiques : la substance musculaire disparaît peu à peu presque complètement pour faire place au tissu conjonctif ; les vaisseaux artériels deviennent rigides, s'élargissent et présentent des altérations scléreuses très prononcées (WILLIAMS).

En même temps la cavité utérine se rétrécit progressivement, si bien qu'à un âge plus avancé, il peut se produire au niveau du col un resserrement graduel, ayant quelquefois pour terme une oblitération définitive.

Quant à la muqueuse, elle ne tarde pas à prendre un reflet nacré et à perdre son épithélium cilié, qui diminue de hauteur et se transforme en épithélium cylindrique assez peu élevé, presque cubique par places.

Puis, elle s'amincit par suite d'une diminution numérique des cellules embryoplastiques, diminution qui s'accompagne, il est vrai, d'une augmentation des éléments fusiformes et des fibres lamineuses, de telle sorte que « le tissu du chorion perd peu à peu son caractère embryonnaire et se rapproche par sa constitution du tissu conjonctif ordinaire de l'adulte (2) ».

Les glandes du corps paraissent plus clairsemées ; leurs orifices s'oblitérent, les culs-de-sac terminaux se dilatent et se transforment en cavités arrondies, distendues par un mucus clair.

Souvent les minces cloisons de tissu interglandulaire qui les séparent sont perforées et résorbées, de sorte qu'il se constitue des excavations anfractueuses, véritables kystes possédant, suivant KLOB, une paroi conjonctive très délicate, tapissée par

(1) BROUSSE. De l'involution sénile. (*Thèse d'agrégation*, 1886, p. 69.)

(2) TOURNEUX et HERMANN. *Dictionnaire des sciences médicales*, article « Utérus ».

places à sa face interne par une couche assez irrégulière de petites cellules arrondies.

Dans le col, les saillies des arbres de vie s'effacent, les glandes elles-mêmes se raccourcissent, ne représentent plus que des dépressions peu profondes et finissent pour la plupart par disparaître complètement. De leur côté les vaisseaux, comprimés par la prolifération de la trame conjonctive qui les entoure, s'oblitérent en grande partie.

Il s'agit en somme d'une véritable sclérose sénile.

On nous excusera d'avoir fait cette digression avant d'entrer dans notre sujet; mais nous l'avons crue utile afin de voir s'il est possible de rapprocher cette atrophie sénile de l'utérus de l'atrophie consécutive à l'ablation des annexes.

CHAPITRE II

Des modifications de l'utérus à la suite de l'extirpation des annexes.

Avant d'aborder l'étude des modifications de l'utérus chez la femme à la suite de l'extirpation des annexes, nous chercherons à faire ressortir les notions que l'expérimentation a fournies à ce sujet.

§ I^{er}. — DES MODIFICATIONS DE L'UTÉRUS APRÈS LA CASTRATION CHEZ LES ANIMAUX.

Dès 1878, HÉGAR et KEHRER, à la suite d'une série d'expériences faites sur des cobayes et des lapins, trouvèrent que l'utérus après la castration ou s'arrête dans son développement ou tombe dans une atrophie complète.

Mais leurs recherches sont plutôt macroscopiques et il faut arriver au mémoire, présenté par WEISSMANN et REISSMANN à l'Institut vétérinaire de Budapest (1), pour trouver un premier ouvrage où il soit véritablement question des altérations histologiques de l'utérus à la suite de l'extirpation des ovaires.

D'après eux, l'atrophie porte non seulement sur la couche musculaire où elle est très marquée, mais aussi sur la muqueuse, dont l'épithélium cylindrique devient cubique et subit la dégénérescence graisseuse ; les glandes elles-mêmes disparaissent presque complètement et on n'en trouve que quelques restes épars çà et là.

(1) WEISSMANN et REISSMANN. Die consecutiven veränderungen der weiblichen Sexualorgane nach extirpation der Geschlechtsdrüsen, 1890.

Depuis les expériences de WEISSMANN et REISSMANN, d'autres plus complètes, suivies pour ainsi dire au jour le jour ont été faites et nous fournissent des renseignements encore plus importants.

SOKOLOFF en effet enleva les ovaires à des chiennes adultes, sacrifia ces animaux entre le vingtième jour et le quatorzième mois après l'opération, prit leur utérus, le fixa par l'alcool et pratiqua des coupes qu'il examina au microscope, après les avoir colorées à l'hématoxyline et à l'éosine.

Il nous fait part dans un article des *Archiv für Gynæcologie* (1) des résultats qu'il a obtenus. Ce sont eux que nous allons passer rapidement en revue.

Un mois et demi après la castration, la couche circulaire (2) de la musculuse s'est déjà considérablement amincie, elle ne mesure que 208 μ et s'interrompt même par endroits, de sorte qu'elle ne forme plus d'anneau autour de la muqueuse comme à l'état normal.

La couche longitudinale a perdu aussi la moitié de son épaisseur normale, elle n'a plus que 400 μ . Ses fibres ont diminué de nombre et paraissent moins serrées.

Les vaisseaux et la muqueuse ne présentent aucun changement.

Trois à quatre mois après l'opération, l'atrophie musculaire s'est encore accentuée. Les vaisseaux ne sont plus séparés que par de fines trouées de tissu conjonctif et présentent eux-mêmes quelques altérations : leur orifice s'est resserré et leurs parois se sont épaissies.

La muqueuse est toujours intacte.

(1) SOKOLOFF. Ueber den einfluss der Ovarien Extirpation auf Struchtuveränderungen des Uterus. (*Arch. f. Gyn.*, 1896, LI, page 286.)

(2) Chez la chienne, la tunique musculaire de l'utérus comprend deux couches : une couche de fibres circulaires et une couche de fibres longitudinales mesurant la première 628 μ , la seconde 842 μ d'épaisseur. L'épaisseur normale de la muqueuse est d'environ 800 μ .

Au bout de six mois, la couche circulaire devenue très irrégulière présente par places des interruptions complètes. A un fort grossissement, on observe une diminution remarquable dans la longueur des fibres musculaires, si bien que leurs noyaux apparaissent extraordinairement grands en proportion du plasma cellulaire.

Les vaisseaux ont un calibre de plus en plus petit, dû à l'épaississement croissant de leurs parois.

La muqueuse n'offre encore rien de particulier.

Enfin, *après quatorze mois*, la couche circulaire est excessivement mince et interrompue complètement par endroits; les fibres musculaires moins nombreuses qu'à l'état normal ne sont plus accolées; elles ont perdu leur forme de fuseau et sont devenues presque rondes. Leurs noyaux eux-mêmes ont remarquablement diminué de volume.

La couche longitudinale a presque totalement disparu.

Les vaisseaux ont eux aussi fortement changé : leur tunique interne s'est tellement épaissie que dans certains cas leur lumière est complètement oblitérée; la tunique moyenne s'est amincie à la suite de l'atrophie musculaire, mais l'adventice n'a subi aucune altération.

Quant à la muqueuse, elle a toujours gardé son aspect normal et elle présente à la section une épaisseur trois fois plus grande que celle des deux couches musculaires réunies.

Ses glandes sont tout aussi nombreuses, donc aucune trace d'atrophie à relever.

Nous reproduisons maintenant le tableau des mensurations micrométriques prises à différentes dates, il donne une idée plus générale de l'état des diverses couches après la castration ;

	MUQUEUSE	COUCHE circulaire.	COUCHE longitudinale.
Utérus normal d'une chienne.....	800 μ	608 μ	832 μ
Utérus 20 jours après la castration.	800	560	704
— 30 — — — —	816	496	656
— 42 — — — —	800	208	400
— 55 — — — —	736	224	416
— 71 — — — —	752	192	400
— 85 — — — —	768	128	336
— 97 — — — —	848	96	288
— 114 — — — —	784	112	320
— 125 — — — —	832	80	672
— 146 — — — —	784	96	336
— 168 — — — —	800	80	304
— 184 — — — —	720	80	160
— 210 — — — —	656	96	192
— 235 — — — —	672	80	186
— 260 — — — —	688	80	176
— 1 an et 2 mois — — — —	640	80	160

D'après ce tableau, nous voyons que l'atrophie débute par la couche circulaire, où elle atteint très vite son plus haut degré. Elle gagne ensuite mais lentement la couche longitudinale, qui s'amincit progressivement à mesure qu'on s'éloigne davantage de l'époque de l'opération.

Parmi les expériences de SOKOLOFF un fait semble contradictoire : c'est le cas où cent vingt-cinq jours après la castration, cette couche présentait encore une épaisseur de 672 μ . Il peut cependant s'expliquer ; l'animal présentait une forte hyperhémie de l'utérus et cette couche était formée presque dans sa totalité par un grand nombre de vaisseaux.

Cette constatation expérimentale répond à certains cas de lésions post-opératoires permanentes chez la femme et pour lesquelles on se trouve dans la nécessité de faire des opérations complémentaires, comme des curetages ou l'hystérectomie.

La muqueuse, même après quatorze mois, ne présente qu'une atrophie peu sensible. Ce résultat ne concorde pas avec ceux obtenus par WEISSMANN et REISSMANN, qui au contraire trouvèrent la muqueuse atrophiée au dernier point.

§ II. — DES MODIFICATIONS DE L'UTÉRUS APRÈS LA CASTRATION
CHEZ LA FEMME.

Les lois fondamentales de l'économie étant les mêmes chez tous les êtres les plus élevés, nous pouvons déjà présumer par les résultats de l'expérimentation sur les animaux ce que devient l'utérus de la femme, à laquelle on a pratiqué l'ovario-salpingectomie.

Les observations qui suivent le prouveront assez.

OBSERVATION I

Hystérectomie quatre ans et demi après la castration.

C. B..., journalière, 22 ans, entre le 17 mars 1897 à l'Hôtel-Dieu pour douleurs dans le bas-ventre après une laparotomie datant de quatre ans et demi.

Pas d'antécédents héréditaires appréciables, si ce n'est que la mère est morte à 38 ans tuberculeuse.

Antécédents personnels. — Variole à 6 ans. Bronchite à 16 ans. Réglée à 15 ans, très irrégulièrement, à des dates éloignées, sans douleurs. La durée des époques est de trois à quatre jours.

Mariée à 17 ans, la malade n'éprouve aucun changement dans les menstrues et n'a ni grossesse, ni fausse couche.

A 17 ans et demi, elle entre à la Charité, où elle est opérée par M. Duplay pour salpingite double : laparotomie, ablation des deux ovaires avec les trompes.

Un mois après la malade sort de l'hôpital guérie.

En 1895, symptômes de chloro-anémie.

Depuis le mois de septembre 1896, la malade accuse dans le bas-ventre, surtout à droite, des douleurs semblables à des coliques intestinales, sans qu'elle n'ait ni diarrhée, ni constipation.

Elle a des pertes blanches très abondantes.

L'abdomen est très sensible au toucher ; à l'inspection, il présente sur la ligne médiane une cicatrice large et bien constituée, avec traînées latérales de chéloïdes indiquant la place des fils.

La ligne blanche est complètement reformée et sur aucun point on ne trouve de traces d'éventration.

La palpation ne révèle rien d'anormal.

Au toucher on sent un utérus petit, infantile, très mobile. Les culs-de-sac antérieur et gauche sont libres ; dans le cul-de-sac postérieur et à droite, on sent une petite tumeur dure, attenante à l'utérus et semblant être un reste de trompe.

Cette région est un peu douloureuse au toucher.

Le 27 mars, hystérectomie vaginale, ablation de l'utérus et du reste des annexes enkystées.

Suites opératoires normales.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — L'utérus est petit ; il mesure 5 centimètres et demi de longueur sur 3 centimètres de largeur et 2 centimètres d'épaisseur.

Il est cylindrique, à peine aplati dans le sens antéro-postérieur avec un fond qui n'est pas sensiblement plus large que le reste du corps.

Le col est pointu, virginal, à orifice arrondi.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — L'utérus, après avoir été fixé pendant vingt-quatre heures dans le sublimé à 50 O, a été lavé à l'alcool. Puis nous avons pratiqué en différents points du corps et du col des coupes que nous avons colorées à l'hématéine, à l'éosine et aussi quelques-unes au picrocarmin.

A. Etude à faible grossissement. — a) *Topographie générale des lésions.* — Sur une coupe transversale du corps de l'utérus, nous trouvons un paquet vasculaire composé d'artères et de veines. Ces organes sont plongés dans du tissu conjonctif qui les entoure et les sépare en même temps les uns des autres (*fig. 1*).

De ce noyau de sclérose on voit partir des irradiations en

tous sens, qui dissocient le muscle utérin, le réduisent à l'état de fascicules, quelquefois composés de deux ou trois fibres seulement.

Ce dernier aspect se retrouve en particulier dans les noyaux de sclérosé individualisés par les vaisseaux.

Cette lésion, constituée par un noyau de sclérose d'origine vasculaire, noyau qui devient un centre d'irradiation pour le processus de sclérose, est caractéristique et se trouve à maints endroits dans une même coupe.



Fig. 1.

b) *Vaisseaux*. — On peut voir déjà à ce faible grossissement qu'il y a de l'endo et de la périvascularite, très accusée surtout autour des artères.

On constate aussi que le tissu conjonctif, là où il est encore riche en cellules mais pauvre en fibres, est très vasculaire (capillaires volumineux et nombreux) et qu'au contraire il n'y a plus de vaisseaux dans les endroits où il est complètement développé.

c) *Muqueuse*. — Une autre coupe sectionnant la cavité de

l'utérus au niveau d'une des cornes montre l'épithélium de revêtement de forme cylindrique; les glandes sont rares et les capillaires peu développés (*fig. 2*).

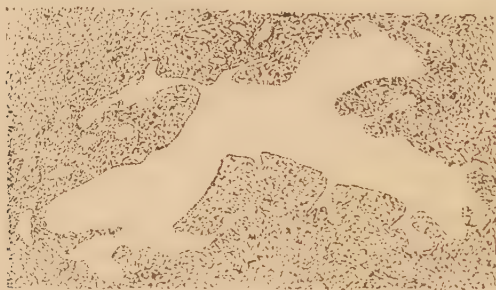


Fig. 2.

Mais la lésion, qui frappe le plus, est une infiltration d'éléments embryonnaires, reconnaissables à leur gros noyau et à leur faible corps cellulaire, infiltration qui a pour caractère capital d'être diffuse.

B. Etude à fort grossissement. — a) *Fibres musculaires.* — Les fibres musculaires se distinguent facilement du tissu de sclérose, au milieu duquel elles sont parfois isolées et se reconnaissent à deux faits principaux :

- 1° Elles se colorent plus fortement par l'éosine;
- 2° Leur noyau en bâtonnet est caractéristique.

Ces fibres, dans les endroits où la lésion est le moins avancée, forment de grosses masses qu'entourent de minces tractus conjonctifs.

Quand la lésion est plus avancée, on voit la fibre lisse groupée en faisceaux; et au terme ultime de la lésion, on se trouve en présence de tractus musculaires longs et grêles, séparés par des bandes de sclérose, larges au point d'avoir

quatre ou cinq fois et plus le volume des tractus musculaires (*fig. 3*).

b) *Tissu de sclérose.* — Ce tissu de sclérose, qu'on peut étudier facilement sur la même coupe (*fig. 3*) est loin d'atteindre l'étape de développement que nous trouverons dans l'utérus de l'observation II. Il est formé : 1° de fibrilles extrêmement

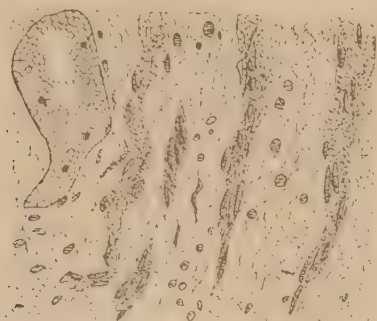


Fig. 3.

nombreuses, reconnaissables à leur aspect onduleux, à leur répartition en faisceaux parallèles et à leur réaction colorante (rose par l'éosine);

2° De cellules, les unes plus ou moins fusiformes (cellules fixes), les autres plus ou moins arrondies dont plusieurs de ces dernières sont probablement des leucocytes.

c) *Vaisseaux.* — La lésion typique porte sur l'artère, qui a sa tunique interne épaissie irrégulièrement de telle façon que l'épaisseur de sa paroi est dans le rapport de 1 à 11 ou 12.

Cette endartérite donne lieu à un aspect festonné particulier de l'artère. L'endothélium est peu appréciable, mais en revanche on trouve dans l'épaisseur de l'endartère des noyaux nombreux très diversement orientés (*fig. 4*).

La lame élastique interne est bien développée.

La tunique musculieuse est d'épaisseur inégale et se continue par sa périphérie avec le tissu conjonctif ambiant.

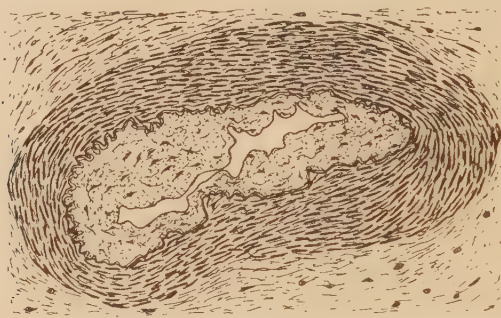


Fig. 4.

Il n'y a plus moyen de reconnaître trace d'une adventice. Les capillaires sont extrêmement développés ; ils forment de longues lacunes qui se colorent en rouge brique avec l'éosine.

d) *Muqueuse*. — L'épithélium de revêtement est cylindrique, quelquefois cependant il devient cubique (*fig. 5*), mais il n'y a plus de cils vibratiles.



Fig. 5.

Les glandes sont moins nombreuses qu'à l'état normal, mais ne paraissent pas atrophiques et ne présentent pas de transformation kystique ; leur épithélium est toujours cylindrique.

Il n'existe pas de sclérose périglandulaire, mais une légère infiltration embryonnaire.

OBSERVATION II

Hystérectomie sept ans après la castration.

M^{me} N. J.... 39 ans, journalière, entre à l'Hôtel-Dieu le 10 octobre 1896.

Pas d'antécédents héréditaires appréciables.

Antécédents personnels. — Réglée à 16 ans.

Elle a eu quatre enfants.

A 30 ans elle présenta des symptômes de métrite. Deux ans après (32 ans), elle fut opérée pour une salpingite bilatérale.

Maladie actuelle. — Elle entre à l'hôpital pour un prolapsus complet des organes génitaux avec cystocèle et rectocèle.

Hystérectomie le 19 octobre 1896.

Suites opératoires simples.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — L'utérus est petit, du volume du pouce. Il présente 5 centimètres de longueur sur 2^{cm},5 de largeur (dimension prise d'une corne à l'autre).

Sa couleur est d'un blanc bleuâtre et sa consistance fibreuse.

Le canal cervical est presque totalement oblitéré au niveau de l'isthme. Les orifices des cornes sont reconnaissables et terminés en culs-de-sac.

Les moignons des annexes sont durs, fibreux, représentant en quelque sorte deux nodules qui surmontent de chaque côté la corne utérine.

Il n'existe aucune trace d'adhérences péritonéales.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — A. *Etude à faible grossissement.* — Les altérations caractéristiques de sclérose péri-vasculaire se retrouvent sur cet utérus; les fibres musculaires sont toujours très atrophiées, mais ce qui est tout à fait remarquable et que nous ne voyons pas dans les deux autres observations, c'est l'état avancé du processus de sclérose.

B. *Etude à fort grossissement.* — Ce tissu de sclérose s'est substitué totalement en certains points et sur des surfaces rela-

tivement grandes au tissu musculaire utérin; il se présente sous l'aspect que nous figurons dans les planches 6 et 7.

1° Sous l'aspect d'un tissu conjonctif dense (*fig. 6*), formé :

a) De fibres conjonctives pressées les unes contre les autres, groupées en faisceaux se coupant sous des angles d'incidence variables.

b) De petites cellules arrondies, dont on ne distingue que le noyau, qui présente lui-même tous les intermédiaires avec des noyaux ovoïdes ou oblongs.

c) Enfin, de place en place on constate que ces noyaux prennent une disposition rosacée, rappelant assez le diagramme des familles botaniques, c'est-à-dire qu'autour d'un centre on voit se disposer en cercles des noyaux appartenant à des circonférences incomplètes et de diamètre différent, noyaux qui sont probablement le vestige de vaisseaux oblitérés (*fig. 6*).

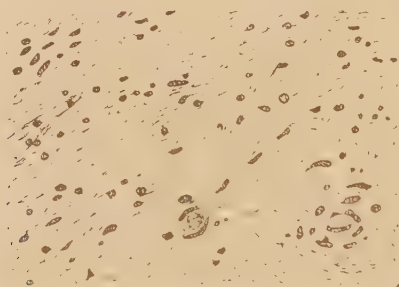


Fig. 6.

Sur certains points cette disposition donne une apparence de lobulation rappelant le fibrome.

Le centre de la figure (*fig. 6*) est occupé par du tissu conjonctif où l'on trouve parfois des noyaux; cet aspect semble dû à de la capillarite oblitérante.

2° Sur de très petites surfaces et dans des endroits relativement rares (sur une coupe intéressant une moitié de l'utérus,

on ne trouve qu'un noyau où cet aspect soit réalisé), on remarque un aspect tout particulier de la sclérose (*fig. 7*). Ce sont des zones dans lesquelles on voit :

a) Un stroma homogène, qui se teint uniformément en rose pâle par le carmin, qui n'a aucune apparence figurée et qui rappelle absolument la substance fondamentale hyaline du cartilage.

Il y a là un aspect analogue à celui que certains auteurs ont décrit sous le nom de *dégénérescence cartilagineuse*.



Fig. 7.

b) Dans ce stroma, qui se termine par des limites très nettes, se trouvent des noyaux polymorphes de taille variée : les uns ont la forme de fins bâtonnets, les autres sont arrondis ou ovoïdes.

Muqueuse. — La muqueuse présente à peu près les mêmes altérations que dans l'observation I : l'épithélium, devenu cubique en certains points, a perdu ses cils vibratiles et les glandes sont beaucoup moins nombreuses qu'à l'état normal.

Remarque. — Il est à remarquer qu'ici comme dans l'observation I les lésions utérines sont d'autant moins marquées que l'on s'éloigne davantage des cornes utérines, où elles semblent présenter leur maximum.

A mesure qu'on s'avance vers le col, la fibre musculaire reprend un peu d'importance, le tissu conjonctif est moins dense et les vaisseaux sont moins altérés.

OBSERVATION III

Hystérectomie sept mois après la castration.

M^{me} S. M..., 29 ans, matelassière, entre le 10 mai 1897 à l'Hôtel-Dieu.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'étranglement herniaire.

La mère et un frère sont morts tuberculeux.

Deux autres frères sont atteints de tuberculose.

Une sœur bien portante.

Antécédents personnels. — Rougeole à 8 ans. Attaque de rhumatisme articulaire aigu à 18 ans.

Réglée tardivement à 17 ans. Ses règles avançaient toujours, duraient sept à huit jours et s'accompagnaient de douleurs dans le bas-ventre.

Pas de pertes blanches.

Mariée à 24 ans; la malade eut une grossesse dès la première année de son mariage et accoucha à huit mois et demi.

Trois jours après son accouchement elle fut prise de fièvre.

Transportée à Saint-Antoine, elle fut opérée après un mois de séjour dans cet hôpital d'un phlegmon de l'aine droite.

Trois mois après, elle sortait guérie.

Au mois de septembre 1896, la malade prit froid au moment de ses règles, qui s'arrêtèrent brusquement et en même temps elle ressentit de très vives douleurs dans le ventre, avec fièvre.

Après trois jours, elle est amenée à Tenon où M. Demoulin lui fit une incision du cul-de-sac postérieur.

Malgré cette opération, les douleurs continuant, M. Demoulin pratiqua l'ovaro-salpingectomie au mois d'octobre.

Jusqu'au mois de janvier 1897, la malade se porta bien; mais à ce moment elle fut prise de pertes rouges durant vingt et un jours. Depuis, ces pertes reviennent tous les quinze jours et durent environ dix jours.

Elle souffre beaucoup dans le ventre la veille des pertes, surtout du côté droit.

Au toucher, on trouve un col petit, conique. L'utérus ne paraît pas atrophié et est très mobile. Les culs-de-sac sont libres.

Le 19 mai 1897, hystérectomie vaginale. Suites opératoires simples.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — L'utérus est de volume à peu près normal. Il mesure une longueur de 8 centimètres sur 3^{cm},5 de largeur à l'union du col et du corps et 2^{cm},5 d'épaisseur.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Les coupes ont été pratiquées transversalement sur le corps, verticalement sur le col; ces dernières intéressent la muqueuse à la fois dans sa portion vaginale et dans sa portion cervico-utérine.

A. Coupes du corps. — La lésion capitale est toujours une endo-périvascularite, point de départ du tissu de sclérose qui s'irradie dans toute l'épaisseur de l'utérus pour prendre la place des fibres musculaires.

Cette sclérose, étant de date plus récente, est un peu moins étendue que dans l'observation I, mais présente des foyers sensiblement aussi nombreux.

On rencontre aussi en plusieurs points des infiltrations d'éléments embryonnaires, présentant la forme soit de noyaux, soit de cellules fusiformes.

Il y a de même dans la muqueuse une légère infiltration embryonnaire, mais qui peut être due à la métrite concomitante.

Les glandes sont un peu moins nombreuses qu'à l'état normal.

B. Coupes du col. — a) *Epithélium de revêtement.* — Il est pavimenteux, stratifié dans la partie vaginale, cylindrique sans cils vibratiles dans la partie intra-cervicale.

b) *Glandes.* — Les glandes sont d'aspect à peu près normal. Ça et là elles sont devenues kystiques et forment des œufs de Naboth. Elles sont peut-être un peu moins nombreuses que normalement, mais elles ne présentent pas de modifications structurales appréciables.

c) *Tissu conjonctif.* — Dense et fibreux, il envoie, comme à l'état normal, des papilles dans l'épithélium stratifié.

Il se continue sans ligne de démarcation avec celui qui sépare les fibres musculaires.

d) *Vaisseaux*. — Les vaisseaux sont toujours atteints d'endo et de périvascularite, mais les lésions paraissent moins avancées que dans le corps de l'utérus.

e) *Tissu musculaire*. — Enfin, le muscle utérin est légèrement atrophié; les tractus musculaires sont plus grêles et moins nombreux qu'à l'état normal, de telle sorte que le col semble presque entièrement formé de tissu fibreux.

En résumé, ici comme précédemment, nous trouvons une sclérose à centre vasculaire, s'irradiant de là dans l'épaisseur de l'utérus, mais sans diminution appréciable du volume de l'organe, peut-être parce que cette sclérose est de date récente.

OBSERVATION IV (ECKARDT) (1)

Etat de la muqueuse utérine vingt-deux mois après la castration.

M^{me} K. H..., 43 ans, entre le 18 novembre 1895 à la clinique pour une hernie ventrale de moyen volume.

Premières règles à 17 ans, toujours régulières.

Il y a douze ans, elle a accouché d'un enfant vivant à cette clinique. Après l'accouchement, elle ressentit des douleurs dans la fosse iliaque gauche avec élévation de la température, douleurs qui disparurent au bout de quatre jours.

A sa sortie, indolence absolue des organes pelviens; l'utérus est très mobile, la menstruation régulière mais douloureuse comme elle l'avait toujours été. La défécation est également douloureuse avec sensation de constriction dans le bas-ventre.

Il y a deux ans, la malade fut opérée à Bruxelles (janvier 1894). On pratiqua la laparotomie, mais elle ne peut spécifier exactement ce qu'on lui fit.

Depuis les règles ont disparu. Il n'existe pas d'hémorragies supplé-

(1) ECKARDT. *Ueber die Beschaffenheit der Uterusmucosa nach Castration*. (*Cent. f. Gyn.*, 25 juillet 1896.)

mentaires; toutefois au moment correspondant au début de l'époque menstruelle, la malade ressent des douleurs abdominales avec courbature et céphalalgie.

Il y a trois mois, la malade vit se produire une hernie ventrale, qui fut opérée le 22 novembre 1895 par le Dr Fritsch.

Au cours de l'opération on enleva l'utérus; les annexes manquent des deux côtés.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — L'utérus est petit, atrophié et mesure 45 millimètres de largeur au niveau du fond sur 10 à 12 millimètres d'épaisseur.

L'atrophie est régulière, le *tissu musculaire* est dur, d'un rouge pâle. A la coupe, la lumière des vaisseaux sanguins est très rétrécie.

La *muqueuse* est rose pâle, très mince, irrégulière, allant parfois jusqu'à un demi-millimètre. Les glandes rares et parfois du volume d'un noyau de cerise, sont pleines d'un liquide aqueux.

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — Aussitôt après l'extirpation, on examina l'épithélium utérin à l'état frais, on racla la muqueuse avec un couteau et avec des ciseaux courbes on en excisa des lambeaux.

Les cellules épithéliales sont cubiques; il n'y a plus de trace de cils vibratiles.

L'utérus fut conservé dans la formaline et durci à l'alcool.

Les coupes furent colorées à l'hématoxyline et à l'éosine.

Sur les préparations ainsi obtenues, on constata la disparition de l'épithélium vibratile, qui était remplacé par des cellules régulièrement cubiques avec noyaux arrondis.

La muqueuse pauvre en cellules est très atrophiée et irrégulièrement, en ce sens que dans certains endroits la couche musculaire est directement recouverte par l'épithélium, tandis que dans d'autres la muqueuse proprement dite existe encore quelquefois sur une épaisseur d'un demi-millimètre.

Les canaux glandulaires très clairsemés sont en général

très petits et très étroits; quelques-uns sont kystiques. Ils se présentent alors sous l'aspect de petites cavités recouvertes seulement par de petits ponts de tissu, leur contenu est quelquefois colloïde. On ne voit que très rarement le canal excréteur.

La *couche musculaire* n'est pas nettement séparée de la muqueuse, qui pousse des prolongements entre les fibres musculaires; çà et là on voit une glande s'introduire assez profondément dans cette couche.

Celle-ci est également sensiblement atrophiée, le tissu conjonctif est augmenté.

Sur les pièces fraîches, on ne put constater la dégénérescence graisseuse des cellules musculaires et on ne trouva aucune infiltration d'éléments embryonnaires ni dans la musculature, ni dans la couche muqueuse.

L'orifice des trompes était bouché.

CHAPITRE III

Anatomie pathologique.

Si nous synthétisons les résultats fournis par nos trois observations, ceux obtenus par ECKARDT (observation IV) et les notions que donne l'expérimentation, nous pouvons présenter une description d'ensemble des altérations atrophiques de l'utérus consécutives à l'ovaro-salpingectomie.

Les idées que nous défendons ici, ainsi que la théorie pathogénique qui s'ensuit, sont celles de M. le Dr CLADO, qui a bien voulu interpréter avec nous les coupes histologiques. Nous sommes heureux d'adopter pleinement sa manière de voir, basée qu'elle est sur des faits positifs.

Dans leur ensemble les coupes présentent trois ordres de lésions :

- 1° Des lésions vasculaires.
- 2° Des lésions du tissu conjonctif intermusculaire et périvasculaire.
- 3° Des lésions ayant frappé le muscle utérin.

Voilà pour le corps.

Au niveau du col, nous trouvons sensiblement les mêmes altérations, peut-être avec une distribution différente.

Enfin la muqueuse utérine présente des transformations qui lui sont propres.

Pour rendre la description méthodique, nous allons passer successivement en revue pour le corps, le col et la muqueuse, les lésions de ces différents organes.

I. Lésions du corps.

1° *Vaisseaux*. — Les veines, les artères et même les capillaires sont atteints, mais à différents degrés suivant qu'on examine l'utérus castré un an auparavant ou plusieurs années auparavant.

Dans les utérus anciennement castrés, les vaisseaux présentent avec une remarquable netteté les altérations de l'endopérivascularite. La lésion, toujours prédominante au niveau des artères est moins avancée sur les veines et les capillaires.

a) *Artères*. — Au niveau des artères, la couche élastique conservée délimite les tuniques externes de la tunique interne. Celle-ci présente une épaisseur au moins cinq ou six fois plus grande qu'à l'état normal, et des mensurations précises, auxquelles nous nous sommes livré, nous ont même démontré que sur certains points elle avait pris un développement douze fois plus considérable.

L'endartère est irrégulier et comme surmonté de petites saillies, formées par les noyaux qui soulèvent sa couche épithéliale.

Comme lésions histologiques générales, on y remarque la multiplication des noyaux. Sur certains points cependant cette partie de l'endartère paraît de structure amorphe, fournissant néanmoins les réactions histo-chimiques du tissu conjonctif.

En ce qui concerne les couches externes de l'artère, l'adventice et la tunique moyenne sont confondues entre elles ; il y a une prolifération considérable du tissu conjonctif aux dépens de l'élément musculaire, qui fait défaut sur un grand nombre d'artères, et qui sur d'autres apparaît irrégulier, disséminé, atrophié. Sur certains points enfin, seuls les noyaux entourés d'une mince couche de protoplasma ont résisté.

En résumé, la lésion dominante est la transformation fibreuse des couches externes de l'artère, qui sont confondues entre elles et ne présentent aucune ligne de démarcation, de nature à permettre leur délimitation respective. On n'y trouve nulle

part de fibres élastiques, même si l'on examine les gros vaisseaux striés des coupes. La couche élastique interne est donc seule assez bien conservée.

Nous devons faire ressortir que le périartère se trouve en continuité parfaite avec le tissu conjonctif ambiant et fait corps avec lui sur tous les points des coupes sauf au niveau du col. Les vaisseaux se trouvent de la sorte complètement isolés des fibres musculaires de l'utérus.

b) *Veines*. — Nous avons peu de choses à dire à propos des veines, dont le processus de transformation fibreuse est le même, moins avancé toutefois. Ici, ce sont surtout les couches externes de la veine qui présentent le maximum de lésion, l'endoveine étant néanmoins toujours altéré.

c) *Capillaires*. — En ce qui concerne les capillaires, il existe une péricapillarite avec formation d'éléments ronds ou fusiformes dans presque toute l'étendue du corps utérin.

Dans l'utérus de cette femme, qui avait été castrée sept ans et demi auparavant, les lésions vasculaires sont encore plus avancées et il n'est pas rare de trouver dans les coupes des vaisseaux ayant subi une transformation fibreuse complète et réduits en cordons fibreux.

Dans l'utérus de cette autre femme, à laquelle M. DEMOULIN avait enlevé les annexes sept mois auparavant, ces mêmes lésions vasculaires existent, mais à un degré beaucoup moins avancé, sauf toutefois au niveau des cornes utérines, par conséquent au voisinage de l'endroit serré par la ligature.

2° *Tissu conjonctif*. — Le tissu conjonctif, ainsi qu'il a été dit plus haut, entoure principalement les vaisseaux. Partant de là, il s'avance au milieu du tissu musculaire sous la forme de bandes fibreuses, qui interceptent des espaces au milieu desquels se trouvent logées les fibres musculaires.

Ces espaces conjonctifs, qui rappellent la cirrhose atrophique du foie, mesurés à vue d'œil, occupent au moins les deux tiers de l'utérus de la femme la plus anciennement castrée, à peu près la moitié chez celle qui a été castrée quatre ans et demi

auparavant et chez celle qui fait l'objet de l'observation III.

La qualité du tissu conjonctif qu'on y rencontre n'est pas partout la même : dense, fibreux, presque homogène, analogue à ce que certains auteurs ont décrit sous le nom de transformation cartilagineuse du tissu conjonctif, sur certains points, il devient sur d'autres fibrillaire et entremêlé de noyaux.

Dans l'observation III, on rencontre en plusieurs endroits des infiltrations d'éléments embryonnaires sous forme tantôt de noyaux, tantôt de cellules fusiformes.

Ainsi donc depuis l'infiltration embryonnaire jusqu'à la condensation du tissu conjonctif on trouve tous les intermédiaires, mais les lésions les plus anciennes se rencontrent toujours autour des gros vaisseaux qu'elles entourent et avec la tunique desquels elles sont en continuité, comme nous l'avons déjà dit.

3^e *Tissu musculaire.* — D'après la description précédente, il est facile de deviner les altérations qu'on rencontre du côté du muscle utérin.

Il y a dans l'ensemble diminution de la masse des fibres musculaires et par conséquent disparition d'un grand nombre de ces fibres (les deux tiers pour l'observation I, la moitié pour l'observation II et presque autant pour l'observation III), qui sont en outre dissociées par les bandes de tissu conjonctif, s'avancant dans l'épaisseur du muscle utérin et circonscrivant des îlots ronds, ovoïdes ou tout à fait irréguliers, îlots qui sont occupés par les fibres musculaires elles-mêmes.

Chose curieuse, les bandes de tissu conjonctif ne pénètrent pas dans ces îlots de façon à isoler, pour ainsi dire individuellement, les fibres musculaires.

Chaque fibrille examinée séparément se présente tantôt avec ses dimensions ordinaires, tantôt plus courte qu'à l'état normal. Sur certains points même, le noyau semble seul persister.

L'examen histo chimique nous a parfaitement démontré qu'il

n'y avait aucune altération, aucune dégénérescence de la fibre musculaire.

Dans certains groupes, les fibres plus ou moins nombreuses, encerclées par les bandes conjonctives paraissent simplement étouffées et subissent une atrophie telle que le noyau persiste jusqu'au dernier moment avec ses caractères ordinaires, mais pour disparaître bientôt à son tour.

Les fibres musculaires composant ces groupes sont quelquefois réduites à deux ou trois ; sur d'autres points, au contraire, leur nombre est impossible à déterminer, le tissu musculaire étant représenté par des bandes importantes.

II. Lésions du col.

Nous ne nous étendrons pas sur les lésions cervicales, la description précédente leur étant applicable. Toutefois artères, tissu conjonctif et tissu musculaire présentent des altérations beaucoup moins avancées qu'au niveau du corps de l'utérus.

Mais il existe ici d'autres organes dont les altérations méritent d'être mentionnées, ce sont les glandes du col.

Sur plusieurs points elles subissent une transformation kystique, présentant des œufs de Naboth en miniature. Ces kystes sont remplis par un amas de détritits cellulaires informes ; leur épithélium est absent, de plus ils sont entourés par le tissu conjonctif qui les sépare des fibres musculaires.

Avant de dire quelques mots sur l'état de la muqueuse, nous donnerons la distribution topographique de ces différentes lésions.

Distribution topographique des lésions. — Le maximum des lésions, quelle que soit l'époque de la castration, se trouve au niveau des cornes utérines. C'est là que les vaisseaux sont le plus altérés, le tissu conjonctif le plus épais et le tissu musculaire représenté par des îlots petits contenant quelques fibres seulement.

A mesure qu'on avance vers la muqueuse et surtout vers les parties inférieures de l'utérus et vers le col, la fibre musculaire reprend un peu d'importance, le tissu conjonctif est moins épais et les vaisseaux moins avancés dans leurs altérations, si bien qu'il est de toute évidence que les lésions partent des cornes utérines pour irradier dans l'épaisseur de l'organe.

On peut se représenter cette lésion comme une endo-péri-vascularite, ayant donné naissance à du tissu conjonctif d'abord jeune (observation III), puis adulte, tissu conjonctif envoyant en tous sens des prolongements dans l'épaisseur de l'utérus et enserrant les fibres musculaires, qui s'atrophient probablement par un processus de rétraction.

On peut se représenter le tissu conjonctif comme un vaste réseau englobant les fibres musculaires et les étouffant par leur rétraction.

Ce n'est pas là une simple vue de l'esprit, car dans les deux cas où la castration remonte à une époque éloignée, non seulement la masse du tissu musculaire est considérablement réduite, non seulement le tissu conjonctif a pris la moitié, sinon les deux tiers de la place occupée antérieurement par la fibre musculaire, mais encore l'utérus a considérablement diminué de volume et la masse musculaire, qui compose l'organe dans sa presque totalité à l'état normal, a subi une atrophie beaucoup plus grande que ne le fait voir l'examen des coupes histologiques.

En résumé, diminution considérable pour ainsi dire macroscopique de l'utérus dans son ensemble, qui est réduit à peu près au volume du pouce, et élément musculaire représenté par la moitié ou le tiers seulement de la masse totale, voilà les lésions qui caractérisent l'atrophie consécutive à l'extirpation des annexes.

Dans l'observation III cependant, l'utérus, loin d'être atrophié, présente ses dimensions ordinaires, si même il n'est pas

un peu plus grand que normalement; mais là encore l'atrophie du tissu musculaire est manifeste, puisque dans les coupes nous trouvons les mêmes lésions partant des mêmes points, enserrant et étouffant les fibres musculaires de la même façon. Seule la qualité du tissu conjonctif diffère, puisque dans ce cas on trouve sur plusieurs points du tissu conjonctif jeune, et sur beaucoup d'autres points du tissu conjonctif adulte.

La conclusion que l'on peut tirer des lésions histologiques rencontrées dans ce cas récent et dans les autres plus anciens, nous semble manifeste : il s'agit dans tous ces cas d'une endopérivascularite, que nous démontrerons bientôt comme étant primitive, endo-périvascularite donnant naissance à du tissu conjonctif, qui infiltre le corps musculaire. Ce tissu conjonctif, dans les cas peu avancés (observation III), tout en ayant détruit une partie du tissu musculaire, ne modifie pas le volume de l'organe; dans les cas avancés, au contraire (observations I et II), il subit à la longue (quatre ans et demi et sept ans) une rétraction à la façon des cicatrices et amène l'atrophie manifeste de l'utérus.

Nous ne pouvons dire jusqu'où peut aller cette atrophie, tout au moins en matière d'ovaro-salpingectomie; mais si nous jugeons par certains cas d'amputation du col dont nous parlerons plus loin à propos de la pathogénie, cette atrophie semble pouvoir atteindre des limites extraordinaires, puisque dans un cas de Pozzi et dans un autre de DUPLAY l'utérus n'était plus représenté que par un noyau fibreux du volume d'une noisette.

III. Lésions de la muqueuse.

Nous ne pouvons donner une description satisfaisante de l'état de la muqueuse dans les trois cas qu'il nous a été donné d'observer, car, malheureusement, les pièces n'ont pas été suffisamment préparées à cet égard (1). Nous parlerons seule-

(1) Nous aurions voulu parler ici d'un travail de KOHAN : *Données expérimentales sur l'influence de la castration sur la muqueuse utérine* (Thèse de Saint-Petersbourg, 1896), mais nous n'avons pu nous le procurer.

ment des altérations hors conteste qu'on y rencontre. Dans l'observation III, la muqueuse est considérablement épaissie; son derme est représenté par une prolifération de noyaux et dans son épaisseur on rencontre des capillaires dilatés. Cette lésion a de même été trouvée par ECKARDT (observation IV).

Dans nos trois cas, l'épithélium est cylindrique, quelquefois cependant il devient cubique (la coupe n° 5 montre cet abaissement dans la longueur de la cellule). Le plateau est conservé, mais il n'y a pas de cils vibratiles.

Sur certains points les glandes apparaissent avec leur netteté habituelle, garnies de leur épithélium cylindrique; sur d'autres, notamment dans les deux cas anciens, il y a un effondrement manifeste des cloisons interglandulaires, effondrement qui détermine des excavations irrégulières, garnies d'éperons incomplets, ou bien de véritables godets, offrant une largeur beaucoup plus considérable que celle d'une glande normale.

Sur ces points, il semble que les glandes s'avancent moins dans la profondeur qu'à l'état normal; autrement dit, elles paraissent avoir perdu une partie de leur longueur. Elles ne sont ni multipliées, ni augmentées de volume, mais plutôt atrophiées.

Ce qui est certain, c'est qu'on ne trouve pas à la surface de la muqueuse cette multiplicité énorme des glandes normales, qui donne à la coupe l'apparence d'une ruche d'abeilles.

Nous avons tenu à rapporter ces lésions qui ont été fidèlement observées, mais qui étant données les déficiences mises en usage ne sauraient constituer des observations rigoureusement scientifiques.

Il ne nous a pas été donné de pouvoir préparer les pièces histologiques exclusivement en vue de l'observation de l'état de la muqueuse; c'est pourquoi, sur les conseils de M. CLADO, nous avons tenu à rapporter les faits avec les réserves qu'ils comportent.

CHAPITRE IV

Pathogénie de l'atrophie de l'utérus consécutive à l'ablation des annexes.

La première idée qui se présente est que l'extirpation de l'ovaire a pour résultat d'amener des troubles trophiques du côté de l'utérus. « L'ablation des ovaires, dit Pozzi, est pour certains auteurs une cause d'atrophie de l'utérus. »

La pathogénie serait de la sorte simplifiée et se réduirait à considérer l'ovaire comme un centre trophique présidant à la nutrition de la matrice.

D'un autre côté, une idée analogue avait déjà été émise par LAWSON TAIT, qui soutint pendant assez longtemps que l'ablation de la trompe amenait l'atrophie de l'utérus. La trompe jouait donc pour lui le rôle de centre trophique par rapport à ce dernier organe.

Ce n'est pas tout; des remarques encore plus intéressantes et plus curieuses ont été faites à la suite de l'extirpation du col de l'utérus. DUPLAY, BRAUN et Pozzi ont vu l'atrophie consécutive de l'utérus, si bien qu'en raisonnant comme précédemment il faudrait alors admettre que le col utérin est à son tour un centre trophique présidant à la nutrition du corps.

Mais toutes ces constatations, qui ont été le point de départ des différentes théories, ne sont en somme que de vulgaires remarques anatomo-pathologiques, desquelles il n'est pas permis de tirer une conclusion aussi importante que celle qui fait l'objet de notre travail.

Les annexes de l'utérus se composent non seulement de l'ovaire et de la trompe, mais encore des appareils vasculaires et nerveux de l'organe; aussi voyons-nous certains auteurs

chercher une explication de l'atrophie non plus dans l'ablation bilatérale de l'appareil tubo-ovarien, mais dans la suppression de l'irrigation utérine ou de l'influx nerveux.

En effet, SCHRÖDER, MARTIN et VEIT ont accusé le défaut d'apport de sang d'être la cause de l'atrophie. Pour eux, la ligature de l'artère utéro-ovarienne, qui nécessairement est intéressée dans l'extirpation des annexes, supprime en partie l'irrigation de l'utérus, qui subit alors une atrophie primitive.

Nous ferons tout de suite remarquer que les anastomoses de l'artère utérine et de l'artère utéro-ovarienne, qui s'opèrent par inosculacion, sont tellement bien aménagées qu'elles suffisent amplement pour assurer la circulation de l'organe et s'opposer à l'atrophie.

A l'appui de ce que nous venons de dire, nous pouvons citer les expériences de MURATOFF et de KEHRER, le premier opérant sur de jeunes chiennes, le second sur des lapines. L'un et l'autre, après avoir pratiqué la ligature de l'artère utéro-ovarienne, n'ont observé aucun trouble dans le développement ultérieur des organes génitaux de ces animaux.

Nous pourrions présenter d'autres arguments pour combattre cette théorie, qui comme les précédentes n'est pas assise sur une base solide, mais ceux que nous venons de faire valoir sont, nous semble-t-il, suffisants et nous n'y insisterons pas plus longuement.

Reste donc à examiner le rôle que peut jouer le système nerveux sur la nutrition de l'utérus.

On peut en effet se demander avec juste raison si dans une ovaro-salpingectomie, où l'on extirpe forcément le plexus utéro-ovarien, les troubles consécutifs d'atrophie ne seraient pas dus à la suppression des moyens de communication nerveuse entre l'utérus et son centre trophique.

Les expériences sur les animaux nous fourniront une réponse satisfaisante. Quelques-unes semblent montrer qu'il existe entre l'utérus et les ovaires des rapports physiologiques dont l'intermédiaire est le système nerveux.

FRANKENHÄUSER, en effet, a démontré que les ovaires sont en rapport direct avec l'utérus par le système nerveux, car lors de la déchirure des corps ovariens on peut toujours voir une contraction utérine (1).

OBERNIER a de même prouvé que les excitations thermiques, chimiques ou électriques des ovaires provoquent des contractions utérines (2).

SOKOLOFF, faisant des expériences sur l'excitation électrique des ovaires a pu voir, lors de la fermeture du courant, l'utérus se contracter très fortement du même côté et en totalité peu de temps après.

Les recherches de REIN sur le plexus nerveux de l'utérus prouvent aussi qu'entre cet organe et les ovaires il existe un rapport direct par l'intermédiaire du système nerveux.

Ce physiologiste fit trois séries d'expériences :

Dans une première série, il coupa tout le plexus aortique. La nutrition de l'utérus n'en souffrit nullement, les animaux purent être fécondés et avoir des petits en bonne santé.

Dans une deuxième série, il sectionna les nerfs sacrés des deux côtés à leur sortie des trous sacrés, de telle sorte que les organes génitaux étaient complètement isolés de la moelle épinière. Les fonctions sexuelles ne furent pas altérées davantage.

Dans la troisième série enfin, il coupa à la fois les nerfs sympathiques et les nerfs rachidiens de manière à isoler l'utérus de tout centre nerveux (la section entière et nette fut prouvée par l'autopsie). Les animaux purent encore procréer et avoir des petits bien portants.

La gestation demandant une très grande affluence de matières nutritives ainsi qu'une bonne assimilation, ces expériences prouvent bien que ni la section du plexus sympa-

(1) FRANKENHÄUSER. *Die Nerven der Gebärmutter und ihre Endigungen in den glatten Muskelfasern*. Iéna, 1867.

(2) OBERNIER. *Experimentelle Untersuchung ueber die Nerven der Gebärmutter*. Bonn, 1861.

thique, ni la section des nerfs sacrés, en isolant l'utérus du système nerveux central, n'ont d'influence sur la nutrition de cet organe.

Il existe aussi plusieurs observations cliniques « par lesquelles on voit que des femmes atteintes de différentes maladies de la moelle épinière avec paralysie de la vessie et du rectum peuvent accoucher naturellement (1) ».

Ainsi donc en résumé, nous pouvons affirmer que ni la suppression de l'artère utéro-ovarienne, ni la suppression des communications nerveuses de l'utérus avec les centres nerveux ne paraissent avoir une action quelconque sur la nutrition de l'organe. Aussi, en fait d'opérations pratiquées sur les annexes, faut-il chercher la cause de l'atrophie consécutive de l'utérus ailleurs que dans la lésion des vaisseaux et du plexus nerveux.

Avant d'aborder le sujet dans ce qu'il a d'essentiel, nous pouvons affirmer que le col de l'utérus ne joue en aucune façon le rôle de centre trophique et que les quelques cas d'atrophie du corps de l'utérus, qui ont été constatés à la suite de l'extirpation du col, doivent trouver une autre explication, conforme, nous pouvons le dire dès maintenant, à celle que nous allons présenter pour l'atrophie consécutive à l'extirpation des annexes.

Nous n'ajouterons qu'un mot pour prouver que le col de l'utérus ne joue aucunement le rôle de centre trophique : en effet, les observations d'amputation du col sus ou sous-vaginale se chiffrent en clinique par centaines, alors que pour l'atrophie consécutive de l'utérus on ne peut guère réunir plus d'une dizaine de cas.

Après avoir éliminé ces différentes théories pathogéniques, il ne nous reste donc plus qu'à rechercher le mode suivant lequel cette atrophie de l'utérus se produit.

(1) DEMBO. *Indépendance des contractions de l'utérus par rapport au système cérébro-spinal.* (Société de biologie, 1882, page 832.)

Trois hypothèses se présentent :

1° *L'atrophie pure et simple* que nous avons déjà discutée en partie plus haut.

2° *L'atrophie avec dégénérescence primitive des éléments constitutants de l'utérus* (et nous visons plus particulièrement la dégénérescence granulo-graisseuse de la fibre musculaire).

3° *Un processus irritatif*, consistant en une infiltration conjonctive du muscle utérin avec rétraction consécutive et étouffement des éléments qui entrent dans la composition normale de l'utérus.

Si cette dernière hypothèse est vraie, quel est le mécanisme de cette infiltration conjonctive et quel est l'organe servant de point de départ à cette néoformation?

A ces trois théories, nous pouvons dès à présent répondre en nous appuyant sur nos recherches histologiques.

Nous ne nous dissimulons pas cependant que les faits sur lesquels nous nous basons, bien que rigoureusement observés, ne sont pas encore assez nombreux et que de nouveaux cas pourront apporter des modifications dans ce qui va suivre.

I. Atrophie simple.

Si nous discutons ici l'atrophie simple c'est que, comme on a pu le voir dans notre chapitre d'examen histologique, on trouve effectivement, dans les parties les plus altérées de l'utérus, des fibres musculaires, dont la longueur est nettement diminuée et qui ne sont plus représentées pour ainsi dire que par leur noyau entouré d'une mince couche de protoplasma.

Mais il ne s'agit nullement d'un processus d'atrophie simple comme la pathologie générale nous le fait connaître, car dans cette atrophie tous les éléments de l'organe diminuent proportionnellement et respectivement de nombre et de volume; il n'y a pas hyperplasie d'un tissu aux dépens d'un autre et si un nouvel élément entre dans le nouvel état du tissu frappé d'atrophie, cet élément est la cellule grasseuse. Nous rappel-

lerons que dans nos coupes les vaisseaux sont altérés, le tissu conjonctif a proliféré, la fibre musculaire a diminué de volume, mais a conservé la longueur de son noyau, qui paraît disproportionné par rapport au corps musculaire. Or, dans les faits d'atrophie primitive l'élément est touché dans son entier.

Dans certains cas d'atrophie simple, on a décrit une prolifération du tissu conjonctif, qui serait secondaire par rapport à l'atrophie de la fibre musculaire et destinée à remplacer les vides créés par la diminution des faisceaux musculaires.

Mais dans ces cas il existe toujours du tissu adipeux qui se mélange au tissu cellulaire pour combler les vides; de plus le processus scléreux n'a pas un début périvasculaire.

Nous ajouterons enfin que dans aucun point de nos coupes on ne trouve des amas de globules graisseux remplissant les vides laissés par les éléments disparus.

Il n'y a donc pas d'atrophie simple et cette théorie n'est pas applicable ici.

II. Dégénérescence primitive des éléments musculaires.

Il nous suffirait pour éliminer l'idée d'une atrophie produite suivant cette modalité de constater que dans nos préparations nous n'avons jamais observé la fibre musculaire atteinte d'une dégénération quelconque ni colloïde, ni vitreuse, ni granulo-graisseuse. L'acide osmique employé ne nous a fourni que des résultats négatifs. Il importe néanmoins de développer les arguments d'une façon plus complète.

Nous pouvons tout d'abord éliminer un processus nécrobiotique, car en aucun point l'examen histologique ne nous fait reconnaître les traces d'une inflammation partielle ou l'existence d'une collection actuelle.

Malgré l'âge de la maladie utéro-annexielle pour laquelle l'hystérectomie secondaire a été pratiquée, nous ne trouvons nulle part de foyers anciens plus ou moins altérés, envahis par la dégénérescence calcaire ou athéromateuse. En un mot,

le processus de nécrobiose n'existe pas et n'a jamais existé dans nos préparations.

On pourrait voir dans les lésions que nous avons décrites une transformation du tissu utérin analogue à celle qui préside à l'atrophie sénile, du moins comme on la comprend aujourd'hui. Pour expliquer cette atrophie sénile, on admettait autrefois une atrophie simple de la fibre musculaire, accompagnée simultanément d'une dégénérescence graisseuse des faisceaux musculaires. Mais les recherches modernes ont démontré que le processus suivant lequel elle se produit est un processus de sclérose en même temps que de dégénérescence.

Si les lésions scléreuses de nos préparations se rapprochent quelque peu de celles des vieilles femmes en ce que, comme ces dernières, elles ont un point de départ vasculaire, l'absence de dégénérescence de la fibre musculaire suffit pour les en séparer.

Tout au plus pourrait-on rapprocher les lésions glandulaires qu'on rencontre après la ménopause de celles de nos trois cas et de celui d'ECKARDT (observation IV).

En résumé, nous ne trouvons dans nos observations aucun processus de dégénération : ni infiltration colloïde, ni dégénérescence vitreuse, ni envahissement amyloïde des vaisseaux de l'utérus.

Sur tous ces points les examens microscopiques sont démonstratifs.

La dégénérescence graisseuse de la fibre musculaire fait défaut, on ne la voit ni autour du noyau, ni dans le protoplasma de la fibre musculaire, ni dans les interstices des faisceaux musculaires.

On ne remarque pas non plus d'amas de granulations ou de globules graisseux, déposés en masse au sein du tissu utérin et représentant des fibres musculaires anciennes réduites actuellement à l'état graisseux.

Nous pouvons affirmer enfin qu'en aucun cas l'acide osmique n'a fourni de résultats positifs.

III. Processus irritatif.

Nous avons, en somme, affaire à la sclérose avec diminution du nombre et de la longueur des fibres musculaires.

Il s'agit d'un étouffement des éléments musculaires sans altération préalable, résultant de la formation abondante du tissu conjonctif.

Cette formation reconnaît pour centre les vaisseaux de l'organe et spécialement ceux qui abordent l'utérus par la corne (vaisseaux utéro-ovariens).

Sur les points où la sclérose est au début, le tissu conjonctif est représenté par des éléments embryonnaires; l'endartère et le périartère commencent à s'épaissir.

Ailleurs où le processus est plus avancé, le tissu conjonctif devient adulte, entremêlé de noyaux et les vaisseaux subissent parallèlement des lésions plus marquées; l'artérite est beaucoup plus intense.

Enfin, sur des points très avancés, le tissu conjonctif affecte la forme de bandes scléreuses presque transparentes et les vaisseaux présentent une altération maximum. Certains d'entre eux même voient leur lumière s'oblitérer et sont réduits en cordons fibreux.

Si nous suivons les faisceaux musculaires, nous voyons qu'ils sont de plus en plus grêles à mesure que nous les examinons en des points où la formation conjonctive est plus abondante et plus ancienne et où les vaisseaux présentent des altérations plus avancées; de telle sorte que les faisceaux musculaires se trouvent par rapport aux faisceaux conjonctifs dans un rapport inverse.

En résumé, *il s'agit d'une sclérose périvasculaire envoyant des ramifications dans les interstices des faisceaux musculaires et amenant, par la rétraction du tissu conjonctif, l'étouffement et la destruction des fibres musculaires.*

Le processus est tout à fait comparable à la cirrhose hépatique et, suivant l'expression de M. CLADO, il s'agira d'une *véritable cirrhose utérine.*

Qu'on soit en présence d'un processus actif, cela n'est pas douteux; il suffit d'examiner les préparations pour s'en convaincre. Mais quel est le point de départ exact de ce processus?

Les lésions étant d'autant plus anciennes et d'autant plus prédominantes qu'on se rapproche de la corne utérine, il est tout naturel de penser qu'elles commencent au niveau de cette corne et, puisque nous avons démontré que la lésion initiale était une endo-périvasculairite, de placer leur point de départ dans la ligature de l'artère utéro-ovarienne.

Et maintenant, pourquoi cette sclérose se montre-t-elle autour de la corne et, au lieu de se borner à l'obstruction des vaisseaux, se propage-t-elle dans toute l'étendue de l'utérus?

Ici se présentent différentes hypothèses, difficiles à vérifier et que nous nous permettrons d'esquisser, tout en concluant envers celle qui est la plus conforme avec nos recherches histologiques.

Parmi ces hypothèses, nous trouvons en première ligne le rôle que les centres trophiques pourraient jouer en permettant la prolifération conjonctive, qui étouffe les éléments normaux de l'utérus. Peut-être le système nerveux, peut-être l'ovaire doivent-ils en être incriminés; peut-être aussi la suppression de la sécrétion ovarienne interne favorise-t-elle l'envahissement du corps de l'utérus par les bandes conjonctives.

Il est cependant une explication beaucoup plus simple à laquelle nous faisons allusion plus haut : *L'endo-périartérite ou plutôt l'endo-périvasculairite, cause initiale et centre de la formation conjonctive, est sous la dépendance d'un processus d'irritation, irritation qui est peut-être elle-même la conséquence d'un léger degré d'infection, pas assez important pour entraîner des accidents graves, mais suffisant pour provoquer la prolifération du tissu conjonctif.*

Indépendamment de l'examen microscopique, nous pouvons faire valoir en faveur de cette manière de voir les arguments suivants :

On a noté des atrophies utérines à la suite de lésions

inflammatoires d'origine puerpérale (avortement ou accouchement) (1). Cette atrophie était accompagnée d'une sclérose de l'ovaire, mais ovaires et utérus étaient primitivement atteints de lésions infectieuses graves.

Ainsi donc utéro-salpingo-ovarite ou plutôt, comme dit Pozzi, périophoro-salpingite septique, sclérose de l'ovaire et atrophie utérine sont trois états, qui paraissent avoir des influences pathogéniques réciproques.

KELLY de son côté rapporte des cas analogues de superinvolution de l'utérus consécutive à l'infection puerpérale (2), où sans doute l'atrophie de l'ovaire joue un rôle important, mais où les accidents infectieux localisés dans l'utérus ont dû aussi intervenir.

D'autres arguments enfin peuvent être tirés des opérations pratiquées sur le col et retentissant sur l'utérus.

DUPLAY, BRAUN et Pozzi ont signalé, avons-nous dit, des cas d'amputation du col suivies au bout de quelque temps d'atrophie de l'utérus.

Nous rapportons ici une observation très intéressante, que M. le P^r DUPLAY a bien voulu nous communiquer :

« Une demoiselle d'une trentaine d'années, nous dit-il, atteinte d'un allongement hypertrophique du col considérable (le col ne mesurait pas moins de 12 centimètres de longueur) fut opérée par moi, il y a huit ou dix ans.

« A cette époque la méthode de choix était encore l'écraseur linéaire ou l'anse galvanique. Le tissu du col était tellement sclérosé que je cassai deux chaînes d'écraseur et que je fus obligé pour terminer l'opération d'appliquer une forte ligature élastique.

« La guérison fut complète. Mais moins de deux ans après, la malade commença à éprouver quelques accidents dysménorrhéiques, qui s'expliquèrent par une atrésie cicatricielle.

(1) Pozzi. *Traité de gynécologie*, page 579.

(2) KELLY. *American Journal of Obstetric*, 1887, page 180.

« On fit, sur mon conseil, un peu de dilatation de l'orifice qui amena du soulagement.

« Mais les accidents ayant reparu assez rapidement, la malade, qui habitait la province, vint me retrouver et je constatai, outre l'atrésie de l'ouverture du col, au niveau de la cicatrice, une atrophie notable du corps de l'utérus. Cette atrophie s'est accusée de plus en plus et depuis trois ou quatre ans elle a atteint des proportions remarquables. Le corps de l'utérus, en effet, est à peine gros comme une petite noix et sa cavité ne mesure pas plus de 1 centimètre. La malade continue à avoir ses règles assez régulièrement mais peu abondantes et extrêmement douloureuses. Elle a eu, à diverses reprises, des poussées de salpingite et de périsalpingite. Enfin elle a présenté à différentes époques, au moment des règles, des flux sanguins par le rectum, paraissant jouer le rôle de règles supplémentaires. »

Quant au cas de M. Pozzi, il est aussi fort curieux.

Il s'agissait d'une vieille femme atteinte de prolapsus, chez laquelle Pozzi avait pratiqué antérieurement l'amputation du col. Le corps utérin s'atrophia tellement qu'il était réduit au volume d'une noisette.

Or, remarquons que dans ces deux cas il y a eu section du col, probablement suture, c'est-à-dire des causes qui peuvent avoir été une porte d'entrée à l'infection du tissu utérin et au développement de lésions irritatives.

M. DUPLAY, en ce qui concerne son cas est très affirmatif à cet égard; pour terminer l'opération, après avoir brisé deux chaînes d'écraseur, il a été obligé d'appliquer une forte ligature élastique afin de provoquer le sphacèle des parties sectionnées et l'élimination du col.

Bien que l'examen histologique fasse défaut, il n'en est pas moins vrai que la simple réflexion suffit pour faire admettre que dans l'un et l'autre cas l'atrophie est résultée de la transformation fibreuse de l'organe, transformation dont le point de départ, au lieu d'être la corne utérine comme dans la salpingectomie, se trouvait au niveau de la plaie du col sectionné.

CONCLUSIONS

I. — Dans les trois cas que nous présentons et dans celui d'ECKARDT, les altérations qui suivent l'ablation des annexes utérines sont toujours identiques.

II. — L'ovaro-salpingectomie a entraîné des lésions atrophiques du côté de l'organe utérin.

Ces lésions atrophiques dans les castrations anciennes sont visibles à l'œil nu ; mais dans les castrations récentes le volume de l'utérus est conservé, l'atrophie existant néanmoins sous la forme de la disparition des éléments musculaires.

III. — L'atrophie résulte de la disparition des fibres musculaires par le fait d'une prolifération conjonctive, organisée en tissu adulte et subissant une rétraction cicatricielle.

IV. — Les lésions du tissu conjonctif sont sous la dépendance d'une endo-périvascularite et plus particulièrement d'une endo-périartérite, qui en représente le processus initial.

V. — Au point de vue pathogénique, la ligature des vaisseaux de la corne utérine semble en être seule responsable.

VI. — On peut dénommer cette lésion *cirrhose utérine*.

VII. — Il existe des lésions de la muqueuse, qui ne sont pas encore suffisamment déterminées.

Vu : *Le Président*,
PINARD.

Vu : *Le Doyen*,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- DE SINÉTY. — *Traité de gynécologie.*
POZZI. — *Traité de gynécologie.*
SAPPEY. — *Anatomie descriptive.*
TESTUT. — *Traité d'anatomie humaine.*
MATHIAS DUVAL. — *Cours de physiologie.*
TOURNEUX ET HERRMANN. — *Dictionnaire des sciences médicales* (art. « Utérus ».)
ARAN. — *Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus et de ses annexes* (1858-1860).
ZIEGLER. — *Traité d'anatomie pathologique.*
CORNIL ET RANVIER. — *Histologie pathologique*, tome II.
BROUSSE. — *De l'involution sénile.* (Thèse d'agrégation, 1886.)
OLERNIER. — *Experimentelle Untersuchung ueber die Nerven der Gebärmutter.* Bonn, 1861.
FRANKENHAUSER. — *Die Nerven der Gebärmutter und ihre Endigungen in den glatten Muskelfasern.* Iéna, 1867.
DEMBO. — *Indépendance des contractions de l'utérus par rapport au système cérébro-spinal.* (Société de Biologie, 1882.)
KELLY. — *American Journal of Obstetric*, 1887, page 180.
WEISSMANN ET REISSMANN. — *Die Consecutiven Veränderungen der weiblichen Sexualorgane nach extirpation der Geschlechtsdrüsen*, 1890.
MARTIN. — *Résultats éloignés de l'ablation des annexes utérines par la laparotomie pour tubo-ovarites.* (Thèse de Paris, 1893.)
SOKOLOFF. — *Ueber den einfluss der Ovarien Extirpation auf Strukturveränderungen des Uterus.* (Archiv für Gynäkologie, 1896, tome LI.)
ECKARDT. — *Ueber die Beschaffenheit der Uterusmucosa nach Castration.* (Centralblatt für Gynäkologie, 25 juillet 1896.)
-

